

LOCALIZANDO O ENSINO DAS CIÊNCIAS NA INSTRUÇÃO ESCOLAR DO RIO GRANDE DO SUL

*Maria Lúcia Castagna Wortmann**

RESUMO

Neste texto, apresento situações referentes à história do Ensino em Ciências no Rio Grande do Sul no século XIX e na primeira metade do século em curso, levantadas em investigações sobre a instrução pública e confessional do RS realizadas por Schneider, (1993), Giolo (1994) e Kreutz (1991, 1994), em textos comemorativos organizados por escolas antigas e tradicionais¹ de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em depoimentos prestados por antigos professores e professoras desse Estado e na *Revista do Ensino*. Foi no século XIX que surgiram as primeiras instituições escolares organizadas sob um modelo aproximado do que tem sido considerado como a “escola moderna”, as primeiras referências a regulamentos sobre programas de estudos para “matérias científicas” e a professores que atuaram na área (1889), bem como registros de exames escolares. Constatou-se que as matérias científicas não foram facilmente incorporadas à escola e que atuavam como professores de Ciências religiosos, médicos e engenheiros, muitos dos quais ligados (a partir de 1939) à Universidade de Porto Alegre.

Palavras-chave: história; educação; ensino das ciências.

THE ROOTS OF SCIENCE TEACHING IN RIO GRANDE DO SUL

The author presents a review of historical aspects on Science Education in Rio Grande do Sul, Brasil, in the period between the 19th century and the first half of the 20th century. This search was based on reports by Schneider (1993), Giolo (1994), Kreutz (1991, 1994), a large database from traditional schools from Porto Alegre, and interviews with former teachers from these institutions. The first institutions referred as the model of the *Modern School* were created in the 19th century. The first regulations and references regarding to “scientific subjects” in School *Curriculum*, as well as evidences of the application of school examinations are from the end of that century. The conclusion of this study was that scientific

*Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRGS, Rio Grande do Sul, e pesquisadora do CNPq, Brasil. *E-mail:* wortmann@zaz.com.br

¹O termo tradicional está aqui empregado para referir que estas escolas têm o reconhecimento da comunidade já há bastante tempo.

subjects were not easily incorporated to the *Curriculum*. Moreover, since there was no formal training activity to teaching Sciences until the first half of the 20th century, this activity was performed by professionals from other areas, such as Doctors, Engineers and Priests, most of them related to the *University of Porto Alegre* (after 1939).

Key words: history; education; science; teaching science.

Muitos estudos desenvolvidos sobre o Ensino das Ciências têm-se voltado à investigação de aspectos relativos à formação que os professores que atuam nessa área possuem (se licenciatura plena ou curta, se esta licenciatura foi cursada em Universidades públicas ou particulares), ou às suas experiências docentes (o tempo em que eles estão trabalhando nas escolas), ou, ainda, aos locais onde eles exercem/exerceram o magistério (se em escolas públicas ou particulares), buscando fornecer, assim, uma descrição mais ou menos completa deste grupo de profissionais. Mesmo que tais trabalhos muitas vezes apresentem levantamentos numéricos extensos, que mapeiam ações, competências, habilitações, etc., relativas a estes professores em situações e momentos específicos, eles pouco dizem sobre como as situações apontadas chegaram a ser assim configuradas, pergunta que o exame de textos conduzidos por autores como Thomas Popkewitz (1994, 1997) me levava insistentemente a formular.

Inspirada nos trabalhos desse mesmo autor, interessou-me, então, transitar em estudos históricos, não porque pretendesse encontrar no passado as origens, ou as causas determinantes de situações que hoje temos, mas para tentar entender, um pouco melhor, como se havia materializado, em diferentes épocas, procedimentos e problemas relacionados à temática que me interessava estudar: o Ensino das Ciências no século XIX e no início deste século.

No Estudo que desenvolvi, marquei algumas épocas, relacionei alguns problemas, registrei algumas datas e indiquei nomes de alguns professores e professoras de Ciências. Minha intenção principal não foi, no entanto, a de identificar pioneiros ou precursores desta história, que não estava organizada e, muito menos, a de me ater a uma versão historicista (conforme Popkewitz, 1994) deste ensino. O que busquei levantar foram informações ligadas aos modos e às contingências em que a formação/constituição de tal ensino, e a de seus professores, se processara. Para fazê-lo, precisei recorrer a uma série diferenciada de fontes que incluiu, em um primeiro momento, a busca de registros e documentos em escolas públicas e particulares antigas² de Porto Alegre, Rio Grande do Sul,³ e, posteriormente, de textos e publicações comemorativos ao aniversário dessas escolas. Tais textos forneceram algumas indicações, que foram ampliadas com a consulta

² Como o Colégio Estadual Paula Soares, o Colégio Estadual Júlio de Castilhos, a Escola Estadual Rio Branco, o Colégio Anchieta e o Colégio Farroupilha. Não tivemos acesso ao Instituto Educacional General José Antônio Flores da Cunha.

³ Poucas escolas dispunham dos dados que buscávamos.

a trabalhos investigativos sobre a instrução escolar no Estado, como os desenvolvidos a partir de fontes primárias (os Relatórios Oficiais dos Presidentes da Província e dos Inspectores da Instrução em diferentes períodos históricos) por Regina Portella Schneider (1993), Jaime Giolo (1994) e, relativamente às escolas teuto-brasileiras do Rio Grande do Sul, por Lúcio Kreutz (1991, 1994). Também examinei depoimentos de professores e professoras prestados ao Jornal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e outros publicados no livro *Memórias do Julinho – Colégio Estadual Júlio de Castilhos 1900-1990*, além de artigos publicados na *Revista do Ensino*, editada pela Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul,⁴ e algumas entrevistas. Dessa análise resultou este relato que é introdutório, incompleto e descontínuo, mas que focaliza alguns aspectos pouco abordados sobre as condições em que se introduziu o Ensino das Ciências e em que se processou o trabalho de seus professores em momentos e circunstâncias históricas, mais remotas.

O exame que fiz dos estudos de Schneider (1993) e Giolo (1994)⁵ sobre a Instrução Pública no RS permitiu-me localizar o ensino das Ciências frente ao de outras áreas de conhecimento, frente às preocupações gerais com a instrução no século XIX e à situação política do Estado.⁶ Os referidos autores associam as inúmeras dificuldades que têm sido apontadas para o desenvolvimento da instrução pública no século XIX no Rio Grande do Sul, principalmente as relacionadas à instrução secundária e à formação de professores para nela atuarem, às conturbações políticas ocorridas nesse período, as revoluções⁷ que afetaram a regularidade do desenvolvimento do Estado e a vida de sua população. As situações de instabilidade⁸ não se restringiram aos momentos de alternância do poder entre revolucionários farroupilhas e os partidários do poder central, ou de instauração de governos concomitantes – um imperial e outro republicano – sediados em diferentes localidades do Estado (situações ocorridas ao longo do movimento revolucionário da década de 30 daquele século), mas se estenderam à guerra civil que

⁴Examinei textos sobre o ensino de Ciências publicados nesta Revista, que foi editada nos seguintes períodos: setembro de 1939 até agosto de 1941; agosto de 1952 até junho de 1965; 1968 até 1978; outubro 1989 até fevereiro de 1994.

⁵Cabe ressaltar que estes autores e, principalmente Schneider (1993), transcrevem longos trechos de relatórios e das leis relativas à instrução promulgadas no período que estudou (1770-1889).

⁶Considero o século XIX como o período inicial para este relato, pois nele surgiram, no Estado do Rio Grande do Sul, as primeiras instituições escolares organizadas em um “modelo” aproximado do que tem sido considerado como a “escola moderna”.

⁷Refiro-me aqui à revolução que culminou com a proclamação da República Rio-grandense pelos revolucionários farroupilhas em 6 de novembro em 1836 e por meio da qual o RS se tornou independente do Império do Brasil. Este período durou cerca de dez anos (estendeu-se até fevereiro de 1845), quando foi assinada a Paz de Ponche Verde. Refiro-me, também, à guerra civil que eclodiu em 1893 entre republicanos (pica-paus) e federalistas (maragatos), que durou 31 meses, reavivando as antigas rivalidades decorrentes do conflito anterior, dividindo o Estado em duas facções inconciliáveis.

⁸Para dar uma medida desta situação, Giolo (1994) refere que durante os 67 anos de regime monárquico o RS teve 102 presidentes da província. Ele também aponta a grande rotatividade dos responsáveis pela instrução pública causada pelos desmandos dos líderes dos partidos e “mandões” do interior do Estado.

eclodiu ao final da década de 90 do mesmo século, na qual se processaram ferozes disputas entre as facções rivais de federalistas e republicanos. Ao apresentar exemplos de como a instrução era afetada por estas situações, na década de 30 do século XIX, Schneider (1993) refere que, freqüentemente, os professores eram acusados de serem simpatizantes do governo imperial, o que os obrigava a apresentarem extensas argumentações sobre sua lealdade à causa farroupilha para não serem demitidos de seus empregos. Refere, também, que circulavam boatos sobre as finalidades do estabelecimento de escolas de primeiras letras: elas visariam a reunir a mocidade para fins de recrutamento para a guerra, o que levava muitos pais a nelas não matricularem seus filhos. Giolo (1994) dá destaque à interferência política na instrução pública em períodos posteriores, ao referir, por exemplo, que entre 1879 e 1883 nove diretores se revezaram no cargo de Diretor Geral da Instrução Pública e ao, ainda, registrar que os professores eram freqüentemente transferidos ou removidos,⁹ ao mesmo tempo que muitas nomeações eram moldadas por “conveniências inconfessáveis”.

Schneider (1993) apresenta ainda outros aspectos que teriam contribuído para dificultar o acesso dos sujeitos às escolas, transcrevendo falas proferidas pelos próprios gestores e inspetores da instrução no Estado. Essas se referem a situações como: o modo de distribuição da população na província – “espalhada pelo território, morando os habitantes a grandes distâncias uns dos outros e dos lugares em que se achavam estabelecidas as aulas” (p. 59) – notadamente na primeira metade do século passado; e o fato da inspeção escolar ser deficiente e exercida por indivíduos não-preparados.¹⁰ Giolo (1994) acrescenta a estes aspectos, o pouco empenho investido pela Província e pelo Império na formação dos professores e o minguaado ordenado que esses recebiam.¹¹

As considerações feitas por esses autores permitiram-me traçar uma breve caracterização do ensino da província na primeira metade do século XIX: a instrução primária era precária e praticamente toda ela desenvolvida sob a responsabilidade do governo provincial; havia poucas escolas de primeiras letras no Estado, separadas em escolas de meninos e de meninas, estando a maioria delas localizada em Porto Alegre, RS; o salário de seus professores era baixo (não superior a 600 mil-réis anuais para os que trabalhavam na cidade e a 500 mil-réis anuais para os que trabalhavam nas freguesias e nas povoações); os escravos e os pretos, mesmo que libertos, bem como os portadores de doenças contagiosas, não tinham acesso à escola; o ensino secundário se processava em aulas isoladas (apenas em 1846 foi lançada por D. Pedro II, em visita ao Estado,¹²

⁹O autor refere que a remoção de professores era uma prática constante. Segundo ele, em 1886, dos 358 professores que exerciam o magistério primário na Província, apenas 160 ocupavam até esta data as cadeiras para as quais tinham sido nomeados. Os demais tinham sido removidos, tendo um deles sido transferido 11 vezes.

¹⁰O cargo de inspetor escolar era exercido pelo promotor público.

¹¹Segundo Giolo (1994), o salário dos professores sempre esteve sobre crítica por ser demasiadamente baixo. As reclamações eram gerais e atingiam não apenas os professores, mas todo o aparelho da instrução pública.

¹²Isto ocorreu quando era presidente da província o conde de Caxias, sendo esta uma reivindicação dos farroupilhas em cujos ideais figurava, segundo Schneider (1993), o desenvolvimento da instrução do povo.

a pedra fundamental do primeiro Liceu de Porto Alegre, o *Liceu de D. Afonso*, data em que também ocorreu a separação da instrução primária da secundária);¹³ o estudo das matérias era de livre escolha e não obedecia a uma programação básica; faltavam professores para exercer o magistério público e, além disso, suas formações eram consideradas precárias, pois apenas em 1869 começou a funcionar uma escola normal na Província.

Passo agora a deter-me, também a partir do exame que fiz de dados transcritos por Schneider (1993) e Giolo (1994), em informações mais específicas sobre as matérias científicas lecionadas nesta época. A primeira Lei Provincial promulgada para organizar a instrução primária – a “Lei 14 de 22 de dezembro de 1837”, que dividiu o ensino em três classes – não incluía nenhum tipo de estudos das *ciências naturais*¹⁴ na programação escolar. Aliás, a primeira *matéria científica* inserida nas programações dos estudos secundários nessa época foi Astronomia,¹⁵ lecionada três vezes por semana, no 6º ano¹⁶ do *Liceu D. Afonso*. Não encontrei, no entanto, referência à realização de exames para a contratação de professores para ensiná-la,¹⁷ ou de alunos que tenham sido aprovados em exames¹⁸ após a terem cursado, à semelhança do que está registrado e transcrito, nos textos já referidos, relativamente ao ensino de outras matérias. Avançando um pouco mais no tempo encontrei, ainda nas mesmas fontes, o “Regulamento 6 da Instrução Primária e Secundária da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul”, promulgado em 1º de junho de 1857.¹⁹ Este incluía nas programações do ensino secundário as matérias *Sciencias Naturaes: Zoologia e Botânica com aplicação à Agronomia*, que deveria ser estudada no 3º ano, e *Sciencias Naturaes: Chimica e Phisica aplicada às Artes*, no 4º ano, ambas com carga-horária de 4 horas de aula semanais. Também não há indicações sobre professores que as tenham lecionado, ou sobre alunos que as tenham cursado.

¹³O funcionamento desta primeira escola de instrução secundária do Estado só ocorreu, no entanto, após o ano de 1851.

¹⁴A instrução era assim distribuída. Na primeira, deveriam ser ensinadas leitura e escrita; as quatro operações aritméticas sobre números inteiros, frações decimais, proporções, princípios de moral cristã e da religião do Estado, gramática da Língua Nacional. Na segunda: noções gerais de geometria teórica e prática. Na terceira, elementos de Geografia, Francês e Desenho. Já nas escolas femininas seriam ensinadas leitura e escrita, as quatro operações aritméticas sobre números inteiros, frações ordinárias, princípios de moral cristã e da religião do Estado, gramática da Língua Nacional, coser, bordar e os demais misteres próprios da educação doméstica.

¹⁵De acordo com o Regulamento de 1846, as outras matérias ensinadas eram, Latim, Geografia, Aritmética, Francês, Desenho, Música, História, Inglês, Geometria, Filosofia, Retórica e Poética. Esses estudos se processavam em seis anos.

¹⁶É interessante ressaltar que este professor era o que menos recebia.

¹⁷Schneider refere a contratação de professores de primeiras letras e de professores de Gramática latina, de Filosofia racional e moral, de Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria Retilínea e Língua Francesa.

¹⁸Os exames costumavam ser assistidos pelo Presidente da Província.

¹⁹Este Regulamento reduziu a duração dos estudos secundários para quatro anos.

Parece interessante transcrever, aqui, parte da crítica feita pelo Presidente da Província Ângelo Moniz da Silva Ferraz à instrução secundária do *Liceu D. Afonso*, em relatório enviado à Assembléia Legislativa Provincial em 1858. Ela parece ter se constituído em um dos motivos que conduziram à elaboração de um novo Regulamento para a Instrução Pública no ano seguinte (1859),²⁰ porque sua crítica incluía uma manifestação a respeito das disciplinas científicas oferecidas. Dizia ele:

“a instrução secundária, Srs., deve ser acomodada às necessidades sociais. É mister que por meio dela se prepare a mocidade para seguir a carreira que tiver vocação. O plano de estudos do Liceu D. Afonso não preenche cabalmente este fim... Embora o ensino de alguns ramos de ciências naturais aí se franqueie, outros de igual importância e de íntima conexão lhes faltarão como a geologia, química, e física, meteorologia agrícola, etc., visto que as cadeiras criadas são de física e química aplicadas à agronomia...” (*apud* Schneider, 1993, p.155).

Novamente encontrei explicitados, nesse novo Regulamento (o que referi anteriormente e explicitarei em nota de rodapé), procedimentos relativos aos concursos para provimento do lugar de professor das escolas públicas de instrução primária e dos cargos de professor de *línguas vivas e mortas* e de *Retórica e Poética*, mas nenhuma indicação para as disciplinas científicas. O Regulamento também dispensava de provas de capacitação para atuarem no ensino particular sujeitos como: “os literatos de reconhecida ilustração nas matérias em que forem profissionais”; “os estrangeiros na carreira das letras, por suas obras e trabalhos científicos no ensino das disciplinas em que forem entendidos, ou profissionais, tendo bom comportamento”; “os professores pertencentes às congregações religiosas reconhecidos pelo poder competente que se dedicarem ao ensino” (*apud* Schneider, 1993 p.165). Essa foi, aliás, a única indicação, e ela tem um caráter geral, que obtive sobre quem poderia ser professor, e as matérias científicas estavam a ela subordinadas, na escola secundária nessa época. Já o “Regulamento 48 de 29 de janeiro de 1859” trazia recomendações sobre o uso de compêndios e livros a serem usados nas “matérias científicas”. Estes eram: Salacroux – *Botânica e Zoologia*; Guerin Varri – *Elementos de chimica precedidos de noções de physica*; e Beudant – *Mineralogia e geologia*.²¹ Além disso, esse Regulamento tornava a ampliar o currículo do Liceu para seis anos e introduzia as matérias *Botânica e Zoologia* (8ª cadeira), no 3º ano,²² *Botânica e Zoologia* no 4º ano²³ e *Física e*

²⁰Trata-se do Regulamento 41 de 13 de janeiro de 1859, transcrito no livro de Schneider que estamos referindo.

²¹A autora refere que nessa época os livros eram importados do exterior e traduzidos. Ela também refere a inexistência de uma biblioteca no Liceu.

²²Estas matérias compreendiam o estudo do “Quadro synoptico da divisão das Sciencias Naturaes” e dos “Caracteres distintivos entre os seres organicos e os inorganicos e entre animaes e vegetaes”.

²³Estas matérias compreendiam o estudo dos “órgãos constituintes dos vegetaes”, das “grandes funções vegetaes - cultura e germinação”, da “seiba e enxertos”, da “flôr, fructo e semente – as diversas partes que os constituem, suas modificações essenciaes, que fornecem importantes caracteres para classificação”, das “dycotyledoneas,

Chimica, Mineralogia e Geologia (10^ª cadeira) no 6º ano,²⁴ apresentando uma extensa previsão de temáticas a serem estudadas. No entanto, novamente nele não encontrei qualquer referência específica aos professores que poderiam atuar, ou que atuaram, nessas áreas, ou a indicação de que alunos as cursaram nesse período.

É importante referir que já estavam em curso, nessa época, gestões para a criação de uma escola normal na Província. O Presidente Ângelo Moniz da Silva Ferraz considerava, em 1858, que a Escola Normal seria o local adequado à preparação de “um viveiro de bons professores” (*apud* Schneider, 1993), pois, em seu ponto de vista, os concursos para provimento das cadeiras, prática adotada até então, não forneciam

(continuação da nota 23) monocotyledoneas, acotyledoneas, crucíferas, malvaceas, solaneas labiadas, palmeiras, gramíneas e musáceas”, dos “principaes órgãos que entram na composição animal”, das “grandes funcções animaes”, dos “órgãos de movimento e sensibilidade”, dos “sentidos, fenômenos da digestão, respiração e seus phenomenos chimicos”, “os quatro grandes ramos animais e seus caracteres distinctivos”, a classificação e caracteres dos Mammiferos, exemplos de algumas famílias de animais indígenas”, “o homem sua divisão em raças, e quaes os caracteres, que completamente o separão de outros mammiferos”, “classificação e caracteres das aves, reptis e peixes, exemplos tirados das espécies mais vulgares”, “classificação e caracteres dos articulados”, “classificação e caracteres dos insectos: citar os mais importantes”, “classificação e caracteres dos molluscos e radiados - exemplos tirados das especies úteis ou nocivas ao homem”, “comparação summaria da organização e das funcções animaes e vegetaes e definição exacta do animal e do vegetal”.

²⁴ Estas matérias estudavam “Definição e fins da chimica”, “christolização, cohesão e afinidade- corpos simples e compostos”, “Noções elementares da nomenclatura chimica”, “oxigenio - combustão”, “azoto – ar atmospherico, por em evidencia sua composição quantitativa e qualitativa”, “hydrogenio – água, sua decomposição e recomposição”, “carbono, acido carbonico e sua produção pelos animaes e sua decomposição pelas plantas”, “compostos do azoto com oxigenio e hydrogenio”, “enxofre e seus principais compostos”, “phosphoro e seus compostos”, “chlolo, acido chloridrico e agua regia” “metaes, suas propriedades e classificações”, “ligas-noções summarias sobre as mais usuaes”, “carbonatos, sulphatos, azotatos”, “potassa - sôda, salmarinho, polvo”, “cal e alumina-compostos destes dous oxydos”, “ferro, zinco estanho, seus oxydos e seus sães”, “prata, ouro, platina, palládio e seus compostos”, “noções da chimica organica - fermentações”, “definições e fins da mineralogia”, “quaes são as suas divisões”, “caracteres dos seres inorganicos”, “propriedades físicas e chimicas dos mineraes, formas e estruturas dos mineraes”, “christolização, isomorfismo”, “factos fundamentais da christolographia, tremias, dendrites e geodes, petrificações, olivagem”, “ensaios chimicos para chegar ao conhecimento dos corpos electro negativos e eletro positivos”, “caracteres, jasigo e extração do cobre, ferro e chumbo”, classificação dos mineraes e instrumentos indispensaveis a um mineralogista”, aluminides e sinerides, suas principais especies”, carbonides jasigo e divisão de suas numerosas especies, citar as principais características do carvão de pedra”, carbonatos calcareos, marmores, siderose”, silicides, caracteres, jasigo e divisão de suas especies”, globo em geral, sua forma e isolamento no espaço, sua densidade e gravitação”, provas do calor central e sua distribuição”, superficie terrestre e qual é o seu aspecto”, atmosfera sua densidade, distribuição do calor solar”, phenomenos que miodução a crosta terrestre, terremotos e vulcões”, influência dos agentes externos sobre a superficie terrestre – acção chimica e mechanica das aguas, do ar, e dos fluidos imponderaveis”, divisão dos terrenos, terrenos cristalinos, metamorphicos e de sedimentos, rochas simples e compostas, terrenos do alluvião e fossiliferos”, elevações e abaixamentos de terreno, effeitos diversos a eles atribuídos, formação de montanhas, origem dos valles e das cavernas, injeção dos terrenos cristalinos atravez e no meio dos terrenos de sedimentos, metamorphismo”, terreno jurasico, ichtyosaurus, phesiosaurus, pterodactylus, ammonites e belemnites”, terreno pariesense, subappenino ou de caverna de ossos, mastodonte – megatherio”, “provas e explicação do dilúvio, futuro do globo”, “história da phisica da terra, aspecto da terra quando em fusão ignea, causa do resfriamento, effeitos sucessivos de continuação do resfriamento”, “apparecimento do organismo, quaes as principais epocas deste apparecimento”, “formações da terra lavradio ou humus”, “concordância do Gênesis com os factos geológicos, expôr os dous principios necessarios para se fazer esta concordancia”, “phenomenos geologicos actuaes proprios para fazerem comprehender os phenomenos antigos”, “formação dos sedimentos e concreções, torrentes d’agua e de gelo, origens thermaes e poços artesianos”.

nenhuma garantia de competência dos elementos que ingressavam no magistério. Giolo (1994) refere outros dois presidentes da Província também envolvidos com a defesa da criação da escola normal: Luiz da Silva Flores (1859) e Esperidião Eloy de Barros Pimentel (1864). O primeiro garantia aos deputados da Assembléia Provincial que todos os problemas da instrução e da educação seriam resolvidos com a criação da escola normal, pois só ela poderia “dar hábeis professores e criar vocações legítimas e singulares para o ensino”; e o segundo, que lá poderiam se formar aqueles a quem se iria atribuir a função de “desenvolver a inteligência dos jovens e formar o coração da mocidade” (*apud* Giolo, 1994). Porém, apenas após o “Ato de 5 de abril de 1869”,²⁵ que mandava executar o “Regulamento do Curso de Estudos Normais”, é que a *Escola Normal* passou efetivamente a funcionar, anexa ao *Liceu D. Afonso*.²⁶ Foi nomeado para dirigi-la o padre baiano Joaquim Cacique de Barros, que organizara e dirigira, a partir de 1845, o Colégio Santa Tereza, o qual abrigava meninas pobres ou órfãs visando a “prepará-las para o lar doméstico e formá-las para a vida de família” (*apud* Schneider, 1993, p. 240).²⁷ Ele estudara Ciências Matemáticas e, além de dirigir a Escola Normal, nela lecionava *Pedagogia, Religião e Gramática* e, quando da vacância de professores nas aulas de *História e Geografia*, também os substituiu. Inicialmente lá trabalhavam três professores,²⁸ recrutados entre os melhores da Província. As aulas da manhã eram freqüentadas pelos alunos e as da tarde pelas alunas; o programa de estudos, inicialmente distribuído em dois anos, passou, a partir de 1870, a ser desenvolvido em três anos. Na relação de matérias estudadas também não encontrei indicação de estudos em Ciências Naturais e, surpreendentemente, esses também não estavam presentes no programa de estudos do *Liceu* para o ano de 1870 (apresentado em Schneider, 1993). Ao que parece tais estudos não estavam sendo buscados pelos estudantes secundários nessa época e continuavam a ser pouco valorizados pelos responsáveis pela instrução. A esse respeito Giolo (1994) refere, por exemplo, críticas feitas em um período um pouco posterior pelo presidente da Província, Henrique D’Ávila, ao ensino de estilo clássico em desenvolvimento.²⁹ Dizia ele: “este tipo de ensino não habilita a nenhuma profissão, fazendo perder tempo, todo aquele que não esteja interessado em seguir uma carreira acadêmica” (*apud* Giolo, 1994, p. 65). Ele também questionava a importância do ensino de Latim, Alemão, Francês, Filosofia e Retórica e ressaltava a necessidade de

²⁵Giolo (1994) refere que o ensino normal não era considerado secundário e que, antes da data que está aqui referida, ocorreram algumas gestões para a sua instalação como a Lei 14, de 29 de setembro de 1835, que criou uma Escola Normal e que não se cumpriu. Refere, ainda, a promulgação em 1860 da Lei 446, de 4 de janeiro de 1860, que autorizava a contratação de profissionais habilitados para organizar a referida instituição que deveriam habilitar-se a esta tarefa no Rio de Janeiro.

²⁶Estes estavam localizados em uma casa alugada na esquina da Rua da Ponte com a rua da Ladeira, onde hoje está localizada a Biblioteca Pública do Estado.

²⁷A autora refere que as educandas eram orientadas a conseguir sua própria subsistência com suas manufaturas.

²⁸Segundo Schneider, eram eles Diogo Francisco Cardozo, Ângelo Francisco Theer e Afonso Luis Marques.

²⁹Trata-se de uma fala dirigida à Assembléia Legislativa Provincial em maio de 1880.

“implantação do ensino científico, ao estilo norte-americano” (*apud*, Giolo, p. 65). O mesmo autor refere que, em 1864, cogitava-se da fundação de um instituto agrícola – o *Imperial Instituto Rio-Grandense de Agricultura* – que deveria ser financiado pelos cofres federais, mas que nunca chegou a ser implantado. Em 1883, foi instalada pelo governo imperial em Pelotas/RS a primeira experiência de ensino superior na Província, o *Instituto Agrícola e Veterinário*, que teve duração efêmera: ele foi fechado em 1885 pelo próprio governo imperial. Tal iniciativa parece ter-se direcionado à implantação dos estudos que vinham sendo reclamados pelos “administradores” regionais e à atender a uma demanda bastante aproximada das atividades primárias predominantes no Estado – a agricultura e a pecuária.

No que diz respeito à *Escola Normal*, encontrei referências à inclusão do ensino de *noções físicas e naturais aplicáveis aos usos da vida* no programa proposto para o ano de 1871, quando o curso que lá era oferecido passou a ter a duração de três anos, e, quando, posteriormente, entrou em vigor o Regulamento estabelecido pelo “Ato de 19 de fevereiro de 1872”. Por esse Ato foram incluídos no programa estudos sobre *Princípios elementares de física e química*, no 2º ano, e sobre *Elementos da história natural dos três reinos e geologia*, no 3º ano. Quanto ao *Liceu*, e ainda segundo Schneider (1993), funcionavam, nessa época, aulas de *Latim, Francês, Inglês, Matemática, Geografia, História e Desenho*. As aulas de *Alemão, Filosofia e Retórica* não tinham alunos matriculados e, ao que parece, as aulas das “matérias científicas não estavam instaladas.³⁰ Aliás, o número de alunos do *Liceu* decrescia ano a ano, ao mesmo tempo em que aumentava a frequência às aulas particulares. O *Liceu* foi fechado em 1871 e construído em seu lugar o *Ateneu Rio-Grandense*, que passou a abrigar também a *Escola Normal* destinada a alunos de ambos os sexos, mas em diferentes turnos. A frequência a esta “nova” Escola não aumentou, e o curso secundário do *Ateneu* foi suspenso em 1873.³¹ Novamente não há nenhuma identificação de professores de “matérias científicas” que tenham atuado nesta Escola. Aliás, a primeira referência a um professor de Ciências Naturais foi encontrada quando a autora (Schneider, 1993) apresenta o “Ato de 4 de fevereiro de 1881”, novamente destinado a regulamentar a instrução pública: era ele o Dr. Demétrio Nunes Ribeiro,³² nomeado professor de *Cosmografia e Ciências Naturais* da *Escola Normal*. No que diz respeito aos programas de estudos em desenvolvimento nesta época, é bastante interessante registrar que, entre as matérias ensinadas no curso preliminar do 1º Grau, em 1883, estavam as denominadas *Lições sobre objetos* (ensino pelo aspecto) e *Lições sobre objetos usuais de que se*

³⁰Há uma indicação em Schneider de que apenas ao final de 1871 as cadeiras da Escola Normal foram postas em concurso e de que, até então, elas estavam providas interinamente (p. 295).

³¹A partir desta data, a instrução secundária ficou a cargo das escolas particulares. Giolo (1994) e Schneider (1993) referem a existência do Ginásio São Pedro, do Instituto Brasileiro, do Colégio Souza Lobo e do Colégio Vert em Porto Alegre e, ainda do Colégio Sul-Americano em Pelotas e do Colégio dos Jesuítas em São Leopoldo.

³²Demétrio Ribeiro foi um dos líderes republicanos do Estado. Tornou-se posteriormente deputado e dissidente após o golpe de Deodoro da Fonseca.

servem as crianças.³³ Essas visavam a fornecer explicações sobre a natureza e o fim de diversos objetos, a partir de narrações e reflexões que este exercício pudesse sugerir ao mestre.³⁴ Transcrevo, a partir de Schneider (1993), uma parte das recomendações para o estudo de alguns destes “objetos”, feitas para a primeira classe do curso preliminar,³⁵ esclarecendo que escolhi para apresentar aquelas que dizem respeito a temas hoje tratados em Ciências:

Lições sobre objetos (ensino pelo aspecto)

...**A casa da escola** – Qual a casa em que, ordinariamente, funciona a escola? Que nome tem esta casa? Quais as pessoas que nela se reúnem?... **Animais domésticos** – Para que serve o cão, o gato, o cavalo, o jumento, o boi, a vaca, etc.? Por que se lhes dá o nome de animais domésticos? Quais as diferenças entre eles e os que vivem nos matos? Quais os que vivem nos matos (os principais)? ... **Pássaros** – Qual a diferença entre pássaros, cães e gatos, cavalos, etc.? Quais as espécies de pássaros conhecidas das crianças? Onde vivem os pássaros? Como fazem seus ninhos? Para que servem os pássaros? Devemos destruir seus ninhos? ... **A caça e a pesca** – O que é um caçador? O que é uma criança? O que é uma linha de pescar, um anzol, etc.? Por que não se deve caçar nem pescar, indiferentemente, em qual quer estação do ano? Como devem ser tratados os animais? Por que se deve ser bons para eles? ...

Lições sobre objetos usuais de que se servem as crianças.

... **A carne** – Quais são os animais cuja carne se come? ... **Bebidas** – Diferentes tipos de bebidas. Quais os usos da água? Que se deve fazer para que a água seja boa para beber? Como se fabrica o vinho, a cerveja, etc.?... **Alimentos** – o que é que se chama alimento? Questões sobre alimentos de que se faz uso constantemente. De que matéria se fabrica o pão? Que nome se dá ao móvel em que se guarda a farinha, o pão? O lugar onde se guarda o vinho, aquele em que se preparam os alimentos? Quais são os objetos necessários para a mesa do jantar? De que são feitos os copos, as garrafas, as facas, as colheres, etc.? para que ser e cada um destes objetos? Por que se deve tomar alimento? O que se chama gulodice, intemperança? (Programa de ensino público primário, Diretoria da Instrução Pública, *apud* Schneider, 1993, p. 417, grifos meus).

Transcrevo, também, a programação de ensino de Física, matéria incluída no 2º Grau do Curso Elementar, em sua oitava e última classe.³⁶

³³Parece-me que elas eram ensinadas por professores egressos da Escola Normal.

³⁴A respeito de tais direcionamentos é importante notar a relação com o *ensino intuitivo* de Pestalozzi, que representava na época uma importante revolução na forma de conduzir o ensino.

³⁵Nessa época o 1º Grau – Curso Preliminar estava organizado em quatro classes.

³⁶Nessa época o 2º Grau – Curso Elementar estava também organizado em quatro classes.

Física – Ar, sua pressão. Barômetro. Aerostatos. Calor, dilatação, termômetro. A água, o vapor, o gelo. Máquinas a vapor, locomotivas. Eletricidade: raio, relâmpago, pára-raio, pilha-elétrica, ímãs, eletroímãs. Telegrafia elétrica (aparelho de Morse, simples) (Programa de ensino público, Diretoria da Instrução Pública, *apud* Schneider, 1993, p. 426).

E, finalmente, transcrevo o programa de “Noções de ciências físicas e naturais”, matéria incluída no 3º grau do Curso Complementar – 9ª classe,³⁷ para tecer, posteriormente, alguns breves comentários sobre estes programas:

Física – Revisão.

Química – Ar, sua composição. Águas, sua composição. Carbono. Diamante. Plombaxina. Antracito. Carvão de pedra. Turfa. Carvão vegetal. Carvão animal. Gás de iluminação. Fósforo. Enxofre. Fogos fátuos.

História natural – Corpo humano: cabeça, tronco, membro, peito. Pulmões coração. Respiração, Esôfago, Estômago, Intestinos. Sangue.

Higiene – Ar, sua alteração. Pântanos, esgotos. Alimentos, bebidas, águas potáveis. (Programa de ensino público, Diretoria da Instrução Pública, *apud* Schneider, 1993, p. 428. Grifos meus).

Como é possível notar as programações do curso elementar e do complementar incluíam o estudo de muitos produtos (o carvão), fenômenos (o raio, a eletricidade), aparelhos e inventos (o telégrafo, a pilha-elétrica, o pára-raios) e de temáticas (esgotos, águas potáveis) bastante ligadas a problemas atinentes às comunidades na época, característica salientada por Ivor Goodson (1994) como também presente nos currículos das escolas inglesas do século passado. Assim, o direcionamento de tais programações não se distanciava muito do imprimido ao currículo do curso preliminar que incluía as “lições de coisas”, que ensinavam como os sujeitos deveriam lidar com o seu cotidiano.³⁸ Pareceu-me que, nesse sentido, o direcionamento dado às matérias científicas diferenciava-se do atribuído às demais, como as línguas estrangeiras, por exemplo. Não percebi que assumissem o caráter formal e ilustrativo tão criticado por alguns.³⁹ Ao contrário, nesta programação da Escola Normal do final do século, encontrei uma preocupação e um destaque para temáticas associadas ao exercício e ao manejo das ações e das coisas do cotidiano, o que talvez tenha a ver com as compreensões de Ciência fundadas no positivismo, bastante consideradas na Europa e influenciadoras dos nossos currículos.

³⁷ Nessa época o 3º Grau – Curso Complementar estava organizado em duas classes.

³⁸ Pode-se perceber nestas “lições” o caráter regulador das programações escolares, conforme tal compreensão é utilizada por Popkewitz em obra citada.

³⁹ Ver a transcrição feita da opinião de Ângelo Moniz da Silva Ferraz, apresentada anteriormente neste texto.

Outra situação apontada no livro de Schneider (1993) refere o recebimento, pela *Escola Normal*, ao final do mês de janeiro de 1885, de coleções e objetos considerados necessários ao estudo das Ciências Naturais e da Pedagogia a partir de interesses e hábitos também consagrados na Europa.⁴⁰ O seu então diretor, o Dr. Adriano Nunes Ribeiro, empenhava-se na melhoria da *Escola Normal* e, nesta ação, incluía-se a organização de gabinetes para o estudo das matérias a que serviam tais materiais (situação escolar também consagrada nas escolas européias) e que parece ter sido favorecida, no que tange à sua implementação, pela visita que fizeram ao Estado e à escola o conde D'Eu e a princesa Isabel, respectivamente genro e filha do Imperador D. Pedro II.

Transcrevo a seguir, também a partir de Schneider (1993), a lista de materiais recebidos para o desenvolvimento dos estudos de:

Física – instrumentos de medida, de peso, de hidrostática, da lei de Mariotte, de hidrodinâmica, calor, meteorologia, magnetismo, eletricidade estática e dinâmica, acústica e ótica, em um total de 124 aparelhos; **Química** – material de laboratório de química, compreendendo 95 aparelhos, 35 reativos e 149 produtos químicos diversos; **Mineralogia** – uma coleção geral de 85 formas primitivas e secundárias – cristais de madeira – e uma coleção de 200 minerais classificados segundo Linné; **Botânica, Zoologia e Geologia** – 130 plantas dicotiledôneas, com quadro sinótico do reino vegetal, apresentando as famílias naturais das plantas segundo o método de Jussieu e o sistema sexual de Linné, as propriedades das plantas, etc.; 4 mamíferos, 12 pássaros, 5 répteis e peixes, crustáceos e aracnídeos, 509 insetos de todas as ordens, 560 moluscos marinhos, de água doce, terrestres, 5 radiados e 30 ofitos, 100 rochas de todos os terrenos classificados na ordem de sua superposição, 100 fósseis característicos de cada um desses terrenos e 2 quadros figurativos do estado e da estrutura mineral do globo, indispensáveis para os alunos compreenderem a disposição das rochas, a posição dos minerais exploráveis, a associação dos minerais nas veias, a classificação geral das rochas, a disposição dos produtos vulcânismo, etc.; **Mineralogia Agrícola** – uma coleção de 50 amostras de minerais cujos fragmentos concorrem para a formação da terra e adubos de toda a espécie; **Geologia agrícola** – uma coleção de rochas características de todos os terrenos e especialmente daqueles que interessam à agricultura, 60 amostras; **Geologia Agrícola especial** – 40 amostras das terras de toda a natureza, sub-solos e adubos de toda a espécie; e **Pedagogia** – um gabinete completo para o estudo da Pedagogia. (Schneider, 1993, p. 439-440, grifos meus).

⁴⁰Tecemos algumas considerações a este respeito no texto “Os museus: espaços de aprendizagem escolar?” incluído nos Anais do VI Encontro Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de História da Ciência, 1997, p. 134-139.

Ao concluir essa incursão nos importantes registros apresentados pelos autores citados, acrescento que entre as cadeiras oferecidas para estudo na escola Normal em 1889 estava “Ciências Naturais” (5ª cadeira), que incluía o estudo de *Cosmografia, Física, Química, Geologia, Mineralogia, Botânica, Zoologia e Agricultura*. Registro, também, ter encontrado a indicação de um outro professor que atuou nessa área – o professor Paulo Emílio Loureiro de Andrade – que, nessa época, era também o diretor da *Escola Normal*, e que propunha a reorganização desta cadeira pela sua divisão em *Ciências Físicas, Ciências Biológicas e Ciências Sociais*, sendo que esta última incluiria algumas matérias das 3ª, 4ª e 5ª cadeiras,⁴¹ acrescida de *Ciências Econômicas e Higiene*.

Parece-me também importante lembrar a importância que a instrução particular passou a ter, principalmente ao final do século XIX, em nosso Estado. No início desse século, as aulas particulares eram ministradas por professores leigos e realizadas isoladamente, mas próximo ao seu final esta situação se modificou consideravelmente. Lúcio Kreutz (1991, 1994) registra, nos estudos que desenvolveu sobre o magistério e a imigração alemã no Rio Grande do Sul, que um grande número de ordens e congregações religiosas européias chegaram ao Rio Grande do Sul no período compreendido entre 1870 e 1904. Isso foi motivado não só pela presença dos imigrantes alemães, poloneses e italianos que tinham se estabelecido na Província, mas também em função dos problemas ocorridos entre Igreja e Estado em países como a Alemanha, a Itália e a França. Assim, deslocaram-se para cá jesuítas alemães, franciscanos de caridade, palotinos alemães, capuchinhos franceses, as irmãs de São José de Moutiers, maristas franceses, as irmãs de Santa Catarina, lassalistas franceses, salesianos italianos entre outros, com a intenção de participar do desenvolvimento do Projeto Regional de Restauração Católica. Eles abriram casas de formação de seus próprios quadros, dos quais emergiram grande parte dos professores paroquiais, que passaram a atuar notadamente no meio rural e nas vilas.⁴² Aliás, segundo o mesmo autor (Kreutz, 1994), o professor era concebido, especialmente entre os católicos, como o elo de ligação e representação entre o clero e as comunidades rurais, tendo inclusive se formado um consenso entre os teuto-brasileiros católicos que cada núcleo rural precisava de um professor paroquial (p. 23). O autor destaca, ainda, o papel especial que a escola e o professor assumiam, no plano de ação tanto da igreja católica como da protestante, junto aos núcleos de imigrantes teuto-brasileiros, principalmente porque, em outras regiões do RS, era grande a influência das idéias positivistas, professadas pelos dirigentes do Estado que regiam a constituição estadual, que estabelecia uma rígida separação

⁴¹A 3ª cadeira era Pedagogia e a 4ª Geografia Geral e do Brasil, História antiga, média, moderna e contemporânea, História do Brasil e elementos de Ciência econômica e mitologia.

⁴²Kreutz (1991) refere, entre outros aspectos, que os irmãos maristas e lassalistas, congregações que se dedicavam especialmente ao ensino, tinham o currículo do juvenato (colégio de 2º Grau destinado à formação de quadros internos para a congregação) em forma de escola normal.

entre Igreja e Estado.⁴³ Cabe ainda destacar que esses religiosos,⁴⁴ os jesuítas, por exemplo, fundaram escolas como o Colégio Nossa Senhora da Conceição, em São Leopoldo/RS, em 1869, e que, embora esse fosse inicialmente apenas destinado à formação de padres e de professores, passou, posteriormente, a aceitar leigos, por ter-se tornado o único curso secundário completo nos estados do sul em função do fechamento do Ateneu.

Os mesmos padres fundaram em 1890 em Porto Alegre, para atender a alunos do sexo masculino, o chamado *Colégio dos Padres*, inicialmente dividido em duas seções: uma alemã e outra brasileira, que deram origem, respectivamente, em 1897, ao *Colégio São José* e, em 1901, ao *Colégio Anchieta*, escola que até hoje existe em Porto Alegre e que foi equiparada ao *Ginásio Nacional* em 1908. Cabe registrar que ligados a essa ordem religiosa estiveram, como já destaquei em texto anterior,⁴⁵ importantes zoólogos como o padre Pio Buck, que organizou o Museu do *Colégio Anchieta* em 1908, e, posteriormente, o botânico e antropólogo padre Balduino Rambo, que foi também diretor do *Departamento de História Natural da Divisão de Cultura da Secretaria de Educação do RS* e do *Museu Rio-Grandense de História Natural*.⁴⁶

É importante ressaltar que, apesar das restrições existentes ao estabelecimento de Igrejas protestantes no Estado, nem todas as escolas particulares surgidas no século passado eram católicas. Em 1875, a comunidade teuto-brasileira de Porto Alegre ligada à *Sociedade Hilfsverein* tomou a iniciativa de organizar uma escola, que embora não tivesse confissão definida, inseria-se em uma comunidade de formação evangélica. Tendo sido esta primeira escola extinta em 1877, foi organizada uma outra que passou a funcionar em 1885 em dependências alugadas à Comunidade Evangélica por iniciativa da *Sociedade Alemã de Beneficência* e que deu origem ao atual *Colégio Farroupilha*.

Leandro Telles (1974) refere que o currículo desta escola incluía disciplinas como *Ensino Prático, Alemão, Português, Alemão-Português, Francês, Inglês, Quatro Operações, Contabilidade Comercial, Geometria, Álgebra, História Natural, Física, Química, Geografia, História, História Bíblica, Caligrafia, Desenho, Canto e Ginástica*, desenvolvendo-se as aulas pela manhã e a tarde. Como é possível perceber, o número de matérias oferecidas em seu programa de ensino era bastante extenso, dele

⁴³A partir do contato que tivemos com estes estudos surgiu o interesse no desenvolvimento de duas atividades de investigação que estão sendo desenvolvidas junto a este projeto. Trata-se da dissertação de mestrado da professora Maria Cecília Braun, em fase de conclusão, e de texto escrito por Scheila Beatriz Martim da Silva para os Anais do Salão de Iniciação Científica.

⁴⁴Cabe registrar que as irmãs de São José fundaram o Colégio Sévigné para meninas, os lassalistas franceses, o Colégio Champagnat, e os maristas o Colégio Rosário, etc.

⁴⁵Trata-se do texto "Museus: espaços de aprendizagem escolar?" Publicado nos Anais do VI Encontro Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de História da Ciência, 1997, p. 134-139.

⁴⁶Padre Rambo, além de ter escrito a importantíssima obra *A fisionomia do Rio Grande do Sul*, escreveu uma série de textos destinados a orientar o ensino de Ciências e da História Natural na *Revista do Ensino*, publicação destinada aos professores do Estado do Rio Grande do Sul.

constando, inclusive, algumas não-presentes nos programas destinados à instrução pública. Além disso, ele era bem-direcionado ao objetivo apontado para esta escola por esta comunidade – formar meninos para a carreira comercial ou industrial, visando, além disso, como salienta Telles (1974), ao “desenvolvimento das forças morais da juventude pela educação e ensino e a formação do espírito dos alunos de maneira universal e uniforme de modo que pudessem adquirir conhecimentos especializados para a prática de uma profissão técnica ou acadêmica” (p.76).

Cabe referir, ainda, que foi também no final do século XIX que ocorreu a criação dos primeiros estabelecimentos de ensino superior em nosso Estado. Assim, em agosto de 1896 começaram a funcionar nas salas do *Ateneu Municipal*, cedidas pelo Governo do Estado, as aulas da *Escola de Engenharia* fundada a partir da iniciativa de cinco engenheiros militares, todos de orientação positivista, que era, como já referi, a orientação oficial do governo do Estado.⁴⁷ A *Faculdade de Farmácia* foi criada em fevereiro do mesmo ano e, em 1898, organizou-se a *Escola Livre de Medicina*, a partir da junção dessa Faculdade à *Escola de Partos* (que funcionava junto à *Santa Casa de Misericórdia*).⁴⁸ Além disso, foi criada nesse mesmo ano a *Faculdade de Odontologia* como um Instituto da Faculdade de Medicina. Já a partir da *Faculdade de Engenharia* surgiram várias seções como a *Escola de Agronomia e Veterinária* em 1889 e, em março de 1900, um curso ginasial – o *Gymnasio do Rio Grande do Sul*, que a partir de 1903 passou a denominar-se *Instituto Gymnasial Júlio de Castilhos*⁴⁹ e cuja finalidade maior era de formar um “viveiro” para seus cursos superiores.⁵⁰ Em fevereiro de 1900, foi fundada a *Faculdade Livre de Direito*, também instalada, inicialmente, no prédio do antigo *Ateneu*. Registro, também, que apenas em 1942 foram efetivamente implantados os primeiros cursos da seção de *Ciências* (História Natural, Física, Química e Matemática) da *Faculdade de Filosofia* da então denominada *Universidade do Rio Grande do Sul*⁵¹ – o que ocorreu um pouco mais tarde na *União Sul-Brasileira de Educação* (atual *Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*) –, pois foi apenas a partir desses cursos que começaram a ser formados os primeiros professores com habilitação específica para lecionar as disciplinas a eles correspondentes na escola

⁴⁷Inicialmente foi criado o curso de Agrimensura, depois ampliado para Engenharia Civil.

⁴⁸Seus cursos começaram a funcionar em março de 1899 com 67 alunos matriculados: 18 em Medicina; 41 em Farmácia, 3 em Odontologia e 3 em Obstetria.

⁴⁹Esta escola, o atual Colégio Estadual Júlio de Castilhos, desligou-se da Escola de Engenharia em 1930, passou por inúmeras modificações, foi fechada e finalmente reaberta em 1939 (conforme depoimento de José Nunes Tietboll em obra referida neste texto).

⁵⁰Outras seções criadas posteriormente foram: Ensino e Serviços de Zootecnia (curso médio); Ensino Agrícola Profissional – Instituto Pinheiro Machado (curso primário e para operários rurais); Ensino Técnico Profissional Urbano – Instituto Parobé – (curso médio para mestres e contramestres); Ensino Técnico Profissional Feminino – Instituto de Educação Doméstica (curso médio) e Serviço de Astronomia e Meteorologia – Instituto Coussirat Araújo.

⁵¹Cabe registrar que, a partir de 1936, a Universidade de Porto Alegre passara a ser responsabilidade do Estado do Rio Grande do Sul.

fundamental e secundária.⁵² Em decorrência, cabe ainda referir que, apenas a partir de 1946, a Secretaria de Educação do Estado passou a exigir que os professores tivessem formação em Faculdades de Filosofia para serem admitidos no ensino secundário público. Antes disso, como ficou evidenciado a partir dos depoimentos colhidos, muitos médicos ensinavam *Zoologia, Botânica e Biologia* e muitos engenheiros e militares ensinavam *Física, Química, Mineralogia e Geologia* nas escolas secundárias, sendo essa uma condição que conferia “prestígio” a esses professores e também a seus alunos. Assim, uma ex-aluna da Escola Normal na década de 30 referiu com muito orgulho que seu professor de Ciências era o Dr. Sarmiento Leite, médico e igualmente professor da *Faculdade de Medicina*; e uma ex-aluna do *Colégio Americano* (antiga escola metodista ainda existente em Porto Alegre) na década de 40 salientou a importância que teve em sua opção profissional (estudar História Natural) ter sido aluna do também médico e professor da Faculdade de Medicina, Dr. Peri Riet Correa. Além delas, muitos ex-alunos e ex-alunas e professores e professoras do *Colégio Júlio de Castilhos* mencionaram em suas reminiscências opiniões semelhantes.

Nas escolas confessionais católicas,⁵³ cabia a padres e irmãos, dedicados a estudos científicos, ocuparem-se desse ensino. Entre os que exerceram a função de professores de Ciências nestas escolas estão o padre Balduino Rambo, um etnógrafo que foi professor de Botânica, e o padre Matias Schmitz, que foi professor de Química, ambos no *Colégio Anchieta*, e os irmãos Teodoro, Augusto e Edésio, que lecionavam no *Colégio das Dores*.⁵⁴

Antes de concluir esta breve incursão feita à história da instrução⁵⁵ no Rio Grande do Sul, que objetivou reunir e marcar alguns momentos e situações ligadas ao ensino das Ciências em épocas sobre as quais poucas informações foram organizadas, ocupo-me em registrar,⁵⁶ a partir de alguns depoimentos que colhi, ou a que ative acesso por terem sido publicados,⁵⁷ o nome de mais alguns professores e professoras que atuaram no Ensino das Ciências na primeira metade do século em curso. Não o fiz para distingui-los ou destacá-los dos/as demais, nem tampouco procedi (e nem era minha intenção fazê-lo) ao resgate da totalidade de seus nomes: o que pretendi foi enfatizar, a partir do que sobre eles foi dito, alguns momentos e situações peculiares a este ensino, certamente diferentes – mas nem por isso melhores, ou piores – do que a que hoje temos. Cito

⁵²Faço algumas considerações a este respeito em minha tese de doutorado denominada “Programações Curriculares em Cursos de Ciências Biológicas: um estudo das tendências epistemológicas dominantes”.

⁵³ Refiro-me aqui a duas situações bem claramente apontadas neste trabalho e em anteriores, sobre o envolvimento dos padres jesuítas, e como ficará evidenciado neste texto de alguns lassalistas, como zoólogos e botânicos.

⁵⁴Essas duas escolas estão localizadas em Porto Alegre/RS.

⁵⁵Utilizo a denominação adotada até meados deste século.

⁵⁶E aqui também não me preocupo em fornecer uma listagem completa.

⁵⁷Refiro-me aqui a depoimentos transcritos no *Jornal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul* e no livro *Memórias do Julinho - Colégio Estadual Júlio de Castilhos 1900 – 1990*. Porto Alegre: Sagra, 1990.

aqueles, ou aquelas, que foram referidos/as nos materiais que examinei,⁵⁸ porque ao fazê-lo acrescento mais alguns elementos à compreensão da situação que pretendi marcar.

Ensinar Ciências no *Colégio Júlio de Castilhos* na década de 20: Alfredo Viana, professor de Química que incluía em seu ensino aulas práticas no Laboratório pelo menos duas vezes por semana; Gastão Englert, professor de Zoologia, e Celeste Gobatto, de Botânica.⁵⁹ Já nas décadas de 30 e 40 lá lecionaram: Abílio Azambuja, professor de Química, e posteriormente diretor dessa Escola, que também era professor da Escola de Engenharia (lembrado com muita admiração por muitos dos/das depoentes); Eugênio Brito, professor de Física e também professor da escola de Engenharia, onde se dedicava a estudos de Astronomia; e Natal Paiva, médico e professor de Zoologia e Biologia, que um dos depoentes lembra como tendo o hábito de ilustrar as aulas com imitações do canto de pássaros, do coaxar das rãs e do andar dos orangotangos. Foram também lembrados pelos depoentes alguns professores que lecionaram naquela escola ao final da década de 40: Antônio Dias, professor de Botânica, Irajá Damiani Pinto (naturalista formado na primeira turma do curso de História Natural da Universidade do Rio Grande do Sul), professor de Zoologia, Luis Irineu Settineri (médico) de Geologia e Petrografia, e José Nunes Tietböhl (engenheiro), professor de Física, todos eles ligados nessa época, ou posteriormente, ao ensino universitário. Aliás, esse trânsito entre a escola secundária e os estudos superiores parece ter sido uma característica bastante freqüente aos professores que atuavam nas escolas maiores e mais prestigiadas até esta época, talvez porque a gerência dessa “primeira universidade” também estivesse afeta ao Governo do Estado. Já na década de 50 e 60 foram lembrados: Elinor Fortes, Jurema Nasi e Ruth Bulhões, professoras de Biologia/Zoologia, Nancy Moura⁶⁰ e Décio Floriano, ambos professores de Física.

Outros professores e professoras que atuaram no ensino das Ciências foram identificados a partir de textos publicados na *Revista do Ensino*. Entre esses escreveram textos sobre como deveria ser o ensino das Ciências Naturais ou Biológicas na década de 40: Alarich Schultz, botânico, e nessa época professor do *Colégio Universitário de Porto Alegre*; Gaspar Dillermundo Ochoa, professor catedrático da *Escola de Agronomia e Veterinária* da então *Universidade de Porto Alegre*; e o também professor catedrático da mesma Universidade, José Grossman, além do já referido Balduino Rambo.

É interessante registrar que na década de 50 poucos professores do Estado publicaram textos nessa Revista.⁶¹ Eles só começaram a nela escrever com maior freqüência na década de 70, quando o “método científico” passou a ser definido, entre

⁵⁸Depoimentos transcritos no livro *Memórias do Julinho*, textos publicados na *Revista do Ensino* e entrevistas.

⁵⁹Depoimento de Dante de Laitano na obra já referida.

⁶⁰Estas duas professoras também pertenceram ao quadro da Universidade do Rio Grande do Sul.

⁶¹A maior parte dos textos publicados eram escritos por professores do centro do país ou transcrições de artigos de autores estrangeiros.

aqueles que se ocupavam com o ensino das Ciências, como um procedimento didático a ser adotado para promover a “melhoria” desse ensino. Datam dessa época: textos escritos sobre esse tema por Marília Ávila Sohne,⁶² Mauro Corte Real,⁶³ Zilá Maria Paim,⁶⁴ Rita de Almeida e Giselda Dias,⁶⁵ todos/as ligados/as à Secretaria de Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul; textos direcionados ao ensino de ciências na escola primária, por Cícero Marcos Teixeira,⁶⁶ da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e Ester Malamut,⁶⁷ da equipe da Revista; e, finalmente, o primeiro texto sobre poluição ambiental apresentado na Revista, escrito por Iria Muller Poças,⁶⁸ ligada à equipe de articulistas. Limite-me, no entanto, neste texto, a fazer essas breves indicações sobre esse período. Na verdade, pareceu-me oportuno apresentá-las aqui – mesmo que não as tenha desenvolvido, e mesmo que esteja convicta que o ponto mais importante a ser considerado em um estudo como este não é a identificação histórica de “atores” –, porque essas informações ainda não haviam sido reunidas, apesar de muito já se ter escrito sobre o ensino de Ciências nos anos 60 e 70. Além disso, elas fornecem uma incipiente indicação de que os entendimentos que circulavam sobre o ensino das Ciências Naturais na primeira metade de nosso século eram diferentes dos que constituíram as Ciências Físicas e Biológicas a partir da década de 60. Acrescento, ainda, e para concluir, que na acepção em que tenho desenvolvido meus estudos os sujeitos – no caso os professores e professoras que referi –, não podem ser tomados como os produtores dessas diferenças - tal como era entendido em uma concepção norteada pelo pensamento moderno nas abordagens historicistas desenvolvidas no quadro da filosofia da consciência.⁶⁹ É por isso que se torna necessário explorar, quando se empreendem incursões como essa que fiz à história, não apenas o que está dito em um texto, ou em uma obra, mas o que está posto, como refere Popkewitz (1994), em um amálgama de condições sociais, nas quais as compreensões são construídas e legitimadas.

⁶²Seu texto denomina-se “Algumas considerações sobre o método científico” e está publicado no nº 137 da *Revista do Ensino*, no ano de 1971.

⁶³Um de seus textos denomina-se “O que é o método científico” e está publicado no nº 134 da *Revista do Ensino*, no ano de 1971.

⁶⁴Seu texto denomina-se “Outras bases teóricas: o método científico” e está publicado no nº 140 da *Revista do Ensino*, no ano de 1972.

⁶⁵O texto denomina-se “O ensino de ciências em reformulação” e está publicado no nº 136 da *Revista do Ensino*, no ano de 1971.

⁶⁶Seu texto é sobre a “Importância do ensino de ciências para a escola primária” e está apresentado no nº 136 da *Revista do Ensino*, no ano de 1971.

⁶⁷Seu texto intitula-se “Estudando ciências na escola pré-primária” e está publicado no nº 133 da *Revista do Ensino*, no ano de 1971.

⁶⁸ Seu texto intitula-se “Poluição: um desafio ao homem” e está publicado no nº 139 da *Revista do Ensino*, no ano de 1972.

⁶⁹Forma de pensamento que, segundo Popkewitz, tem dominado a construção das Ciências Sociais pelo menos durante os últimos cem anos e que pode ser vista como uma invenção radical do Iluminismo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COLÉGIO ANCHIETA: *CEM ANOS*. Porto Alegre : s.ed., 1990.
- COLÉGIO FARROUPILHA: *CEM ANOS DE PIONEIRISMO*. Porto Alegre : Pallotti, 1986.
- GIOLO, J. *Lança e grafite*. Passo Fundo : UPF, 1994.
- GOODSON, I. *Currículo: teoria e história*. Petrópolis : Vozes, 1995.
- HISTÓRIA Ilustrada de Porto Alegre*. Porto Alegre : Já Editores, 1998.
- KREUTZ, L. *O professor paroquial: magistério e imigração alemã*. Porto Alegre : UFRGS/UCS/UFSC, 1991.
- . *O material didático e o currículo na escola teuto-brasileira*. São Leopoldo : UNISINOS, 1994.
- OCHOA, G. D. “Uma organização de valor educativo: a Liga dos Amigos da natureza”. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, Secretaria da Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul, nº 5, p. 94-95, jan. 1940.
- POPKEWITZ, T. História do currículo, regulação social e poder. In: *O sujeito da educação*. Silva, T. T. (Org.) 2. ed. Petrópolis : Vozes, 1994.
- . *Reforma educacional – uma política sociológica*. Porto Alegre : Artes Médicas Sul, 1997.
- RAMBO, B. “Finalidade das ciências naturais nos ginásios”. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, Secretaria da Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul, n. 3, p. 179-181, nov. 1939.
- . “O ensino da História Natural”. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, Secretaria da Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul, n. 11, p. 203-204, jul. 1940.
- SCHNEIDER, R. P. *A instrução pública no Rio Grande do Sul: 1770-1889*. Porto Alegre : Editora da UFRGS, 1993. 496p.
- SCHULTZ, A. “O ensino de botânica”. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, Secretaria da Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul, n. 7, p. 186-190, mar. 1940.
- TELLES, L. *Do deutscher hilfsverein ao colégio Farroupilha: 1858-1974*. Porto Alegre : Associação Beneficente e Educacional de 1858, 1974.
- WORTMANN, M. L. C. “Currículo e ciências: as especificidades pedagógicas no estudo de ciências”. In: COSTA (Org). *O currículo nos limiares do contemporâneo*. Cap. VI. Rio de Janeiro : P & B, 1998. 171p.
- . Programações curriculares em cursos de Ciências Biológicas: um estudo sobre as tendências epistemológicas dominantes. Porto Alegre : Programa de Pós-Graduação em Educação, 1994. Tese de doutorado.
- . Os programas de ensino de Ciências no Rio Grande do Sul. *Educação e Realidade*, v. 17, n. 1, 1992.

